

P R É V E N T I O N et T r i des D é C H E T S



Le livret pédagogique



Pour les scolaires



Nom :

Prénom :

Classe :



SUIVEZ-NOUS

aglo-montbeliard.fr



Pays de
Montbéliard
AGGLOMÉRATION

En accompagnement de sa compétence Collecte et traitement des déchets ménagers, Pays de Montbéliard Agglomération mène des actions de sensibilisation à la prévention et au tri des déchets auprès des habitants.

Le présent livret pédagogique est destiné aux élèves depuis la grande section de maternelle jusqu'au collège. Il peut être utilisé dans le cadre du cycle pédagogique proposé chaque début d'année scolaire par l'Agglomération et mis en œuvre par un prestataire spécialisé en éducation à l'environnement, mais aussi indépendamment de ce cycle.

Livret téléchargeable gratuitement sur agglo-montbeliard.fr / Vivre ici / la sensibilisation à l'environnement

Renseignements :

Pays de Montbéliard Agglomération
Direction sensibilisation
à l'Environnement
8 avenue des Alliés - BP 98407
25208 Montbéliard Cedex

Tél. 03 81 31 88 90
ambassadeurs.tri@agglo-montbeliard.fr
agglo-montbeliard.fr



Conception / impression : Pays de Montbéliard Agglomération

Illustrations : M. Herzig - Crédits photos : S. Daval, C. Ferrand, C. Nardin, F. Roy-Lorius.

« Bonjour , je suis Sarah de PMA !

Tu te poses sans doute plein de questions sur les déchets : d'où ils viennent, ce qu'on en fait, comment on doit les trier pour qu'il y en ait moins... Je vais t'accompagner pour t'aider à comprendre.

Ce livret est le tien. Il doit te suivre lors de toutes les animations ou travail en classe.

Tu pourras le compléter à l'école et à la maison.

Prends-en bien soin. »



Sommaire

D éfinition	.....	page 4
Q uelques C hiffres	.....	page 5
D échets et P ollution	.....	pages 6-7-8
Les d échets r ecyclables	.....	page 9-10-11
Le t ri des d échets	.....	page 12
La seconde V ie des d échets	.....	page 13
La D échèterie	.....	page 14
Le C entre de t ri	.....	page 15
les O rdures m énagères	.....	page 16
Les i nstallations de gestion des d échets	.....	page 17
R éduire ses d échets « à la S ource »	.....	page 18-19
Le C hariot de l' é co-consommateur	.....	page 20
J'ai un J ardin je V alorise	.....	pages 21-22
mes b iodéchets avec le C ompostage		
Je n'ai pas de J ardin j'apporte mes D échets	.....	page 23-24-25
A limentaires à la B ioborne		
C e que J e peux f aire chez m oi	.....	page 26

Définition



« Qu'est-ce qu' un déchet ?
Avant de démarrer, mettons à plat
nos connaissances ...
Réponds à ces quelques questions. »

Qu'est-ce qu'un déchet ?

.....
.....
.....

Cites-en quelques exemples :

.....
.....

Où peux-tu les mettre ?

.....
.....

Où ne devrais-tu jamais les mettre ?

.....
.....
.....
.....

DÉCHETS MÉNAGERS
=
ordures ménagères
+
déchets recyclables

Q uelques C hiffres



Dans le Pays de Montbéliard, une seule personne produit environ 400 kg de déchets ménagers par an.

Cela signifie que chaque personne jette en moyenne 1 kg de déchets chaque jour.

C'est deux fois plus qu'il y a 40 ans ! Au total, plus de 800 millions de tonnes d'ordures sont rejetées en France chaque année !

Indique ton poids : kg

Combien d'enfants comme toi faudrait-il pour atteindre le poids de ce que jette un habitant en un an ?

.....

La quantité de déchets produits varie selon les pays : un américain en produit 900 kg par an tandis qu'un sénégalais en produit seulement 170 kg.



Exercice

A côté de chaque « famille » de déchets, note quelques exemples de déchets correspondants.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Déchets et

Pollution

Chaque jour, nombreux sont ceux qui se débarrassent de leurs déchets dans la rue et dans la nature.

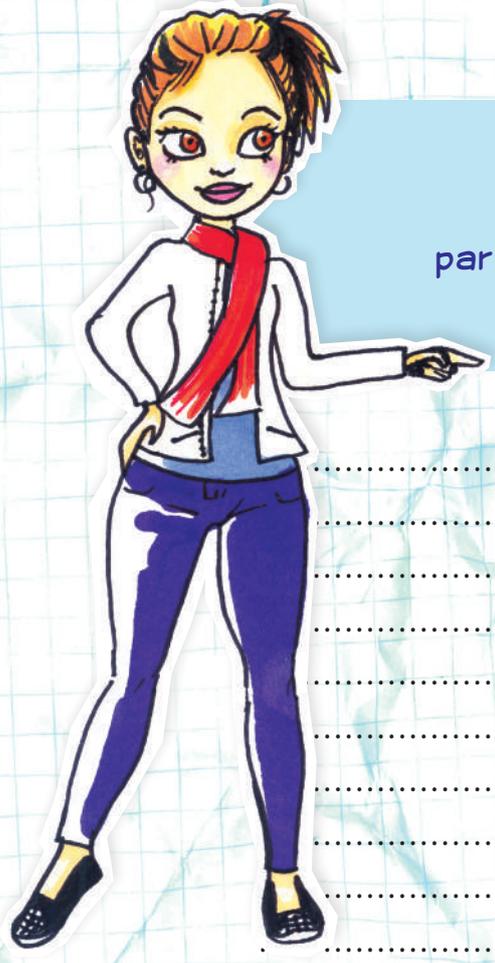
Un paquet de cigarettes par la vitre de la voiture, un chewing-gum sur les pavés, une canette de bière dans le parc, des papiers de gâteaux dans la cour de récré, un sac plastique dans la rivière, des restes de fast-food sur un chemin de forêt ...

Tous ces gestes, devenus trop courants, enlaidissent, souillent et polluent la nature et la ville.

Chacun est responsable de ses déchets : ils sont à rapporter à la maison ou à déposer dans les poubelles publiques mises à disposition. C'est notre devoir de citoyen.

Quoi de mieux que de se balader dans une ville propre, où il fait bon vivre ?

Prendre soin de son environnement, c'est respecter les autres et se respecter soi-même.



« Et toi ? Par quel(s) geste(s) quotidien(s) participes-tu à la préservation de ton lieu de vie ? »

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

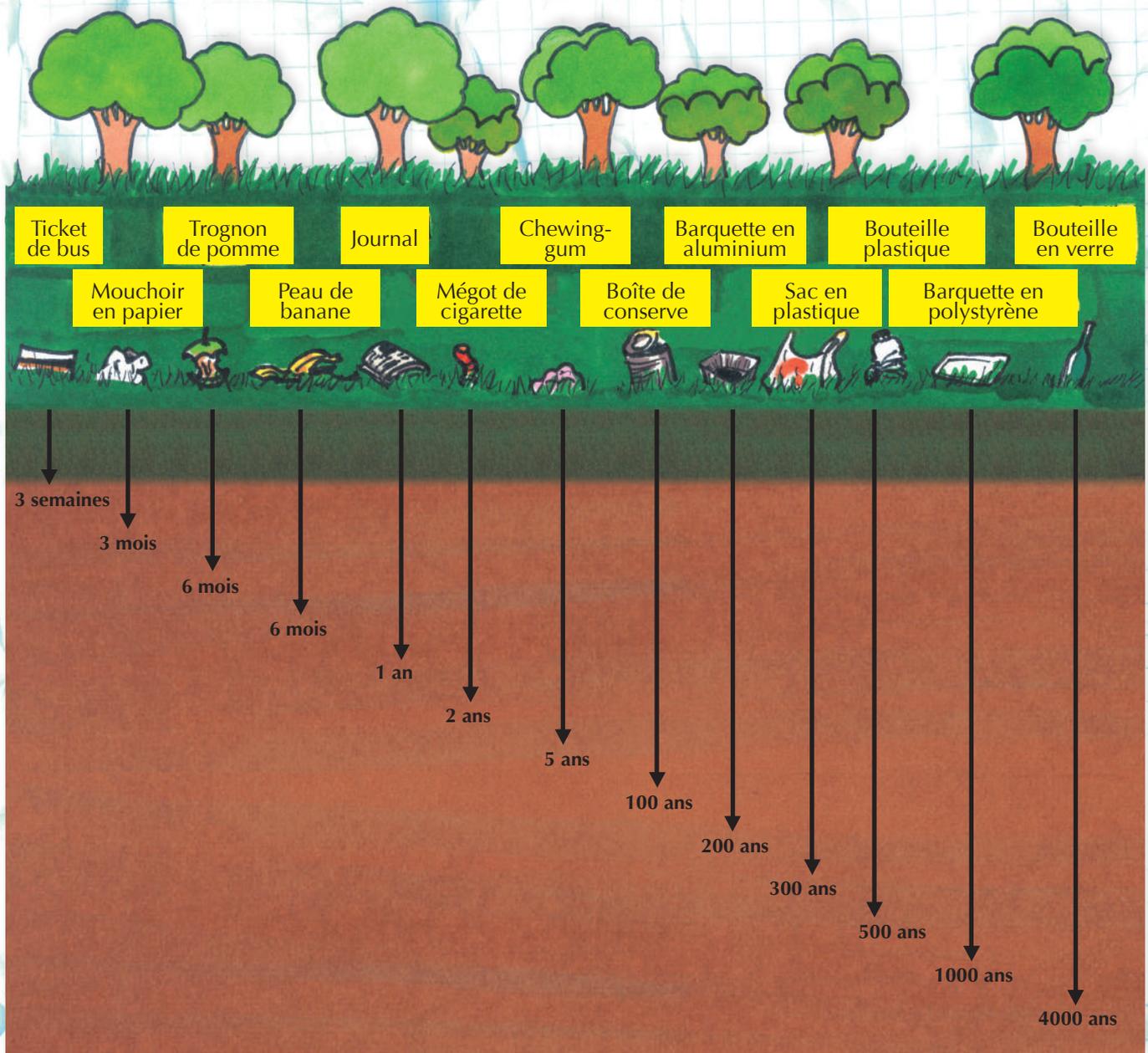


LA DURÉE DE VIE DES DÉCHETS DANS LA NATURE

Le dépôt sauvage des déchets dans la nature est lourd de conséquences.

Certains se dégradent très mal et peuvent polluer pendant plusieurs centaines d'années.

Voici une sélection de déchets et le temps nécessaire à leur dégradation dans la nature :



QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DIRECTES SUR L'ENVIRONNEMENT ?

Certains déchets polluent l'eau et les sols, en surface et en profondeur et nuisent ainsi à la santé de tous les êtres vivants.

D'autres, par leur forme, matière ou couleur, sont de véritables pièges pour la faune.

D'après toi, qui participe à la dégradation de tous ces déchets dans la nature ?

- L'eau
- Les petites bêtes du sol
- Les bactéries
- Les champignons

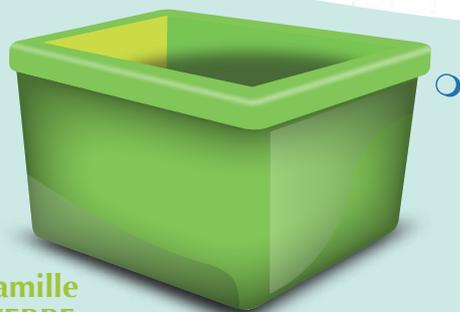
À ton avis, pourquoi le verre est-il le déchet le plus long à se dégrader ?

.....

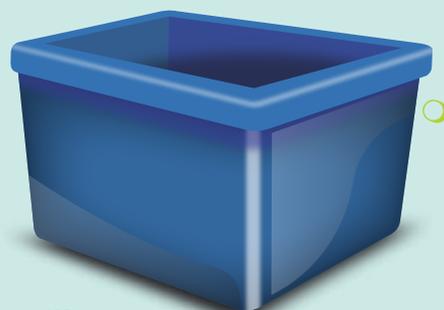
.....

.....

.....



Famille
VERRE



Famille
CARTON



Famille
PAPIER

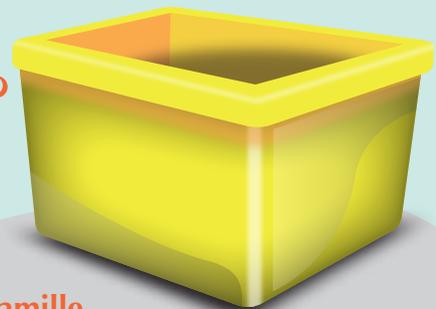


Les déchets recyclables

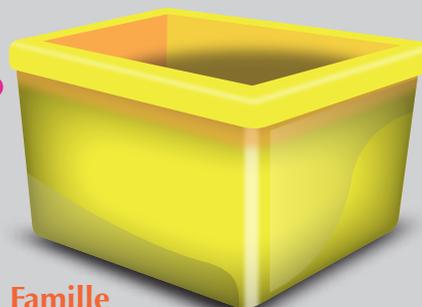
Les déchets sont composés de différentes matières. Apprenons à les reconnaître !

Exercice

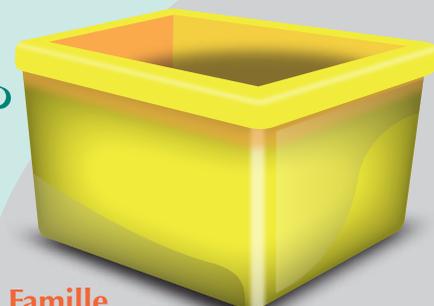
Les images suivantes représentent différents types de déchets. Relie-les au bac de la famille à laquelle ils appartiennent.



Famille
BRIQUES ALIMENTAIRES



Famille
PLASTIQUE



Famille
MÉTAL

Les déchets recyclables (suite)



Le traitement et la valorisation des déchets dépendent de leur matière. On différencie les déchets recyclables des déchets non recyclables (ordures ménagères).

Exercice

« Mais au fait, qu'est-ce qu'un déchet recyclable ? Aide-moi à en trouver la définition en remplaçant les mots ci-dessous dans le texte à trous »

réutilisés
brûlés

familles
non-recyclables

transformés
usagés

jetés
nouveaux

Les déchets recyclables sont des objets qui, plutôt que d'être , peuvent être , entièrement ou en partie, permettant ainsi la fabrication de objets.

Les déchets recyclables se répartissent en quatre grandes : le plastique, le verre, le papier, le carton et le métal.

A l'inverse, les déchets , eux, sont envoyés à l'usine d'incinération pour y être , car ils ne pourront être ni transformés, ni



Tu as déjà certainement vu dans ton quartier ces grandes poubelles vertes : il s'agit d'un Point Recyclage. C'est là qu'il faut déposer les déchets recyclables que tu as triés à la maison. Depuis mars 2023, les déchets recyclables peuvent aussi être déposés dans les bacs jaunes (sauf le verre).

Les autres déchets, non-recyclables, sont jetés à la poubelle et partent à l'usine d'incinération pour y être brûlés. Ils sont appelés ordures ménagères (OM).

VOICI LA COMPOSITION DES DÉCHETS DANS LE PAYS DE MONTBÉLIARD :



matières recyclées :

-  verre
-  flacons en plastique
-  métal
-  papiers
-  cartons
-  briques alimentaires

matières non recyclées :

-  ordures ménagères

LES LOGOS :

« Des logos sont parfois dessinés sur certains déchets. Afin de ne pas se tromper, voici 3 labels et leur signification »



LE POINT VERT

Ce logo, posé sur l'emballage, signifie que le fabricant du produit paie une taxe qui participe au recyclage des emballages. Attention, ce logo ne signifie pas que l'emballage est recyclable !



LA BOUCLE DE MÖBIUS

C'est le logo universel des matériaux recyclables. Il indique que le produit ou l'emballage est recyclable.



LA BOUCLE ECOFOLIO

Elle indique que le papier est recyclable et encourage le consommateur au geste de tri. D'ailleurs, elle se cache quelque part dans ton livret ; retrouve-la !



LA BOUCLE DE MÖBIUS (avec un chiffre)

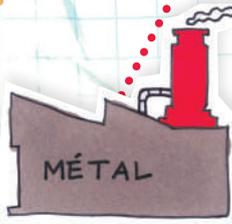
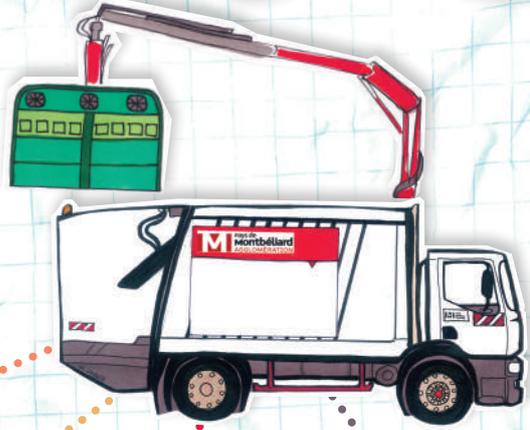
Cela indique que le produit ou l'emballage est fabriqué à partir de matériaux recyclés. Au centre de la boucle de Möbius, le pourcentage mentionne la part de produits recyclés dans le produit.

La seconde Vie des déchets

Quand les déchets sont bien triés, ils sont envoyés dans différentes usines : on les transforme pour fabriquer de nouveaux objets. On dit qu'ils sont recyclés.

Exercice

Ecris sous chaque usine le nom des nouveaux objets qu'elle a fabriqués en utilisant les déchets dessinés ci-dessous :



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



arrosoir



canette de soda



container



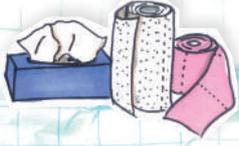
journaux / livres



boules de pétanque



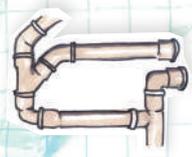
peluche / polaire



mouchoirs en papier / essuis-tout / papier toilette



bouteilles en verre



tuyaux d'assainissement



cadre de vélo



pédalier



bouteilles plastique



clous / vis



emballages carton



clés

La Déchèterie



Tous les déchets recyclables ne peuvent pas être déposés dans le bac jaune ou au Point Recyclage. Trop volumineux (encombrants), toxiques ou encore appartenant à la catégorie des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (D3E), il convient de les apporter à la déchèterie. C'est un espace aménagé où se trouvent de grandes bennes. Un gardien est là pour conseiller, renseigner et aider les habitants à déposer leurs déchets dans les bons containers.



Voici la définition des 3 types de déchets cités ci-dessus. Pour chacun d'eux, donne des exemples.



LES « ENCOMBRANTS »

ils sont volumineux, lourds, non électriques.

Exemples :
.....



LES TOXIQUES

ce sont les produits chimiques, dangereux, polluants.

Exemples :
.....



LES D3E

ce sont les appareils électriques ou électroniques.

Exemples :
.....



Le **C**entre de **t**ri

Le centre de tri se situe à Noidans-le-Ferroux (Haute-Saône).

Les déchets collectés dans les bacs jaunes ou dans le conteneur de la famille des flaconnages des Points Recyclage y sont déposés sur des tapis roulants. Des personnes sont chargées de les trier très précisément : on différencie par exemple le plastique transparent du plastique opaque.

Les déchets recyclables similaires sont assemblés en de très grandes « balles » carrées, compactées, en attendant d'être envoyées dans diverses usines de transformation.



les

Ordures

ménagères

LA COMPOSITION DES ORDURES MÉNAGÈRES

Allons maintenant observer notre poubelle d'ordures ménagères, celle qui se trouve dans la cuisine et qui est ensuite ramassée devant ton logement par le camion de collecte.

Les « **ordures ménagères** » correspondent aux déchets quotidiens, ordinaires, provenant principalement de la maison, que **l'on ne peut pas recycler et qui ne sont ni toxiques, ni dangereux.**

Si le tri a été correctement réalisé, il ne reste dans la poubelle que :

- les emballages gras ou souillés ;
- les papiers sulfurisé et aluminium utilisés pour la cuisine ;
- les pansements, cotons-tiges, éponges, lingettes, mouchoirs en papier et couches usagées... ;
- les matériaux brisés (verre, miroir, faïence, porcelaine, ...) ;
- les chiffons, les balayures et autres résidus.



**Bravo, il ne reste vraiment plus grand chose !
Ta poubelle a diminué de 70% de son volume.**

**Si nous n'avions pas procédé à ce tri, c'est tous les jours
que nos poubelles déborderaient !**

QUE DEVIENNENT LES ORDURES MÉNAGÈRES ?

Quand le camion-poubelle est plein, il va à l'UIOM de Montbéliard. C'est l'Usine d'Incinération des Ordures Ménagères. Le camion y vide sa benne dans une fosse. Les déchets sont ensuite amenés dans un immense four pour y être brûlés.

Mais incinérer les déchets coûte très cher. Par exemple, si l'on incinère 1000 bouteilles de verre, cela coûtera 31€ à la collectivité. En revanche, si on les recycle, c'est la collectivité qui gagne 10€ ! Sans oublier que le recyclage crée des emplois !

Bien trier ses déchets permet donc non seulement de préserver l'environnement, mais aussi de faire des économies.



Les



installations

de gestion

des

déchets

Voici la carte de l'Agglomération du Pays de Montbéliard. On peut y voir les différents sites par lesquels passent nos déchets.



1

CENTRE DE TRI



Centre de tri à Noidans-le-Ferroux



1

USINE D'INCINÉRATION



6



DÉCHÈTERIES

- COLOMBIER-FONTAINE
- MONTBÉLIARD
- PONT-DE-ROIDE-VERMONDANS
- SELONCOURT
- VOUJEAUCOURT
- VIEUX-CHARMONT

Légende



Déchèterie



Usine d'incinération



Centre de tri

Réduire ses déchets

« à la Source »

Il est important de trier ses déchets, mais c'est encore mieux de ne pas en avoir du tout !

On pourrait résumer par 3 mots simples la règle d'or qui permet d'y arriver :

Réduire, Réutiliser, Recycler ... C'est la règle des « 3R ».

RÉDUIRE :

C'est le premier objectif de cette règle.

Cela commence dans les magasins. On peut par exemple choisir d'acheter des produits qui ont le moins d'emballages possible, ou qui peuvent s'utiliser plus d'une seule fois.

Réduire, c'est avant tout faire la chasse au gaspillage.

RÉUTILISER :

... plutôt que jeter !

Aujourd'hui, beaucoup de personnes achètent des produits neufs, tout en se débarrassant des anciens, même s'ils sont encore en état de fonctionner. Quel dommage !

Pourtant, on pourrait économiser beaucoup d'argent en réparant ces objets, ou en les donnant à des personnes qui en ont besoin. Si l'objet n'est pas réparable, certaines pièces peuvent être conservées pour être réutilisées à d'autres fins. On peut également louer au lieu d'acheter, ou emprunter à quelqu'un, ou encore acheter des objets d'occasion.

RECYCLER :

Si les objets dont tu veux te débarrasser ne peuvent pas être réutilisés, pense que beaucoup sont recyclables et qu'il faut alors les trier !

Tu sais ce qu'il te reste à faire !



La règle des « 3R » désigne une nouvelle façon de consommer. Plus la société consomme, plus les productions sont importantes, plus les ressources de notre planète sont sollicitées.

Produire est également source de pollution.

Pensons donc à notre planète et consommons mieux.

Voici 3 types d'objets (des jouets, un vêtement, un vélo) qui ne te servent plus.

Exercice

Pour chacun d'eux, indique 3 façons de leur offrir une nouvelle vie.



- Je ne les aime plus, mais je joue souvent avec ceux de mes copains. Je pourrais leur proposer de les
- J'ai besoin d'argent de poche. Sur une brocante je pourrais les
- Je ne m'en sers plus. Je pourrais les..... à ma petite sœur/mon petit frère, ou à une association caritative.



- Il a un trou. Avec du fil et une aiguille, un adulte pourrait m'aider à le.....
- Il est trop vieux. Je peux quand-même le..... pour faire de la peinture ou jouer dehors.
- Il est trop petit. Je pourrais le..... à ma petite sœur/mon petit frère, ou à une association caritative. Il existe même des containers à vêtements dans lesquels je peux les déposer.



- Le frein est cassé, un pneu est crevé. Avec un adulte je pourrais le
- Il est trop petit. Je pourrais le..... à ma petite sœur/mon petit frère, ou à une association caritative.
- Il est complètement fichu. Je l'amène à la déchèterie. Il sera..... en de nouveaux objets.



Le **C**harriot de

l' **é**co-consommateur



Exercice

Pour réduire ses déchets, il convient de mieux choisir ce que l'on achète !
Voici plusieurs produits de supermarché :
relie au charriot ceux qui créent le moins de déchets.



ou



ou



ou



ou



ou



ou



Que peux-tu conclure ?

.....
.....
.....
.....
.....



J'ai un **J**ardin je **V**alorise
mes **b**iodéchets avec
le **C**ompostage



Un déchet organique (issu d'un être vivant) est aussi un déchet recyclable.

En triant les déchets organiques d'origine végétale, comme les déchets de cuisine, on peut fabriquer du compost. Le compost est un engrais naturel pour le jardin qui permettra de nourrir les fleurs et les légumes.

« Comment se passe le compostage ? »

Placés en tas ou dans un composteur, les déchets végétaux vont être décomposés par les champignons et les petites bêtes du sol.

Cette action est plus ou moins longue selon la taille des déchets à transformer. Lorsque toutes les conditions sont réunies (chaleur, humidité, aération), on peut obtenir un compost après 6 à 12 mois.

Composter permet donc de réduire le volume de sa poubelle !

Les différentes étapes du processus de compostage :



Stade 1



Stade 2



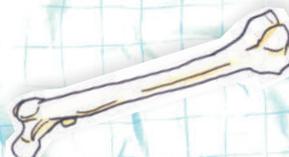
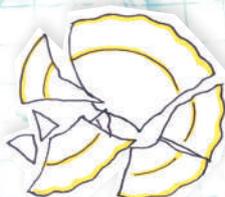
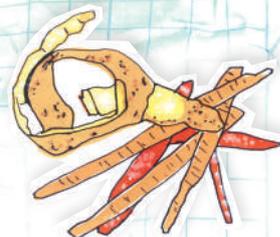
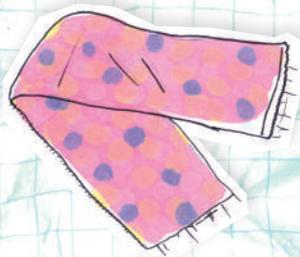
Stade 3



Stade 4

Exercice

Voici différents déchets. Entoure les déchets que tu peux mettre dans le composteur pour fabriquer du compost.



Je n'ai pas de **J**ardin j'apporte mes **D**échets **A**limentaires à la **B**ioborne



C'est quoi une bioborne ?

C'est un genre de poubelle qui permet de recueillir tous les déchets alimentaires (y compris viande et poisson) des habitants. Elles sont installées sur les points de recyclage des communes de l'agglomération.

Que deviennent ces déchets ?

Ils sont collectés par un camion qui les apporte dans une usine de méthanisation en Alsace. Cette usine permet de fabriquer du biogaz qui est utilisé pour produire de la chaleur et de l'électricité.



BIOBORNES ET COMPOSTAGE :

2 TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES



Collecte des biodéchets via biobornes pour méthanisation

Processus industriel

> Logique de développement de filière d'énergie renouvelable

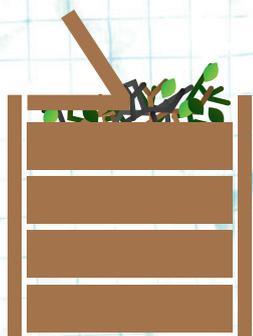
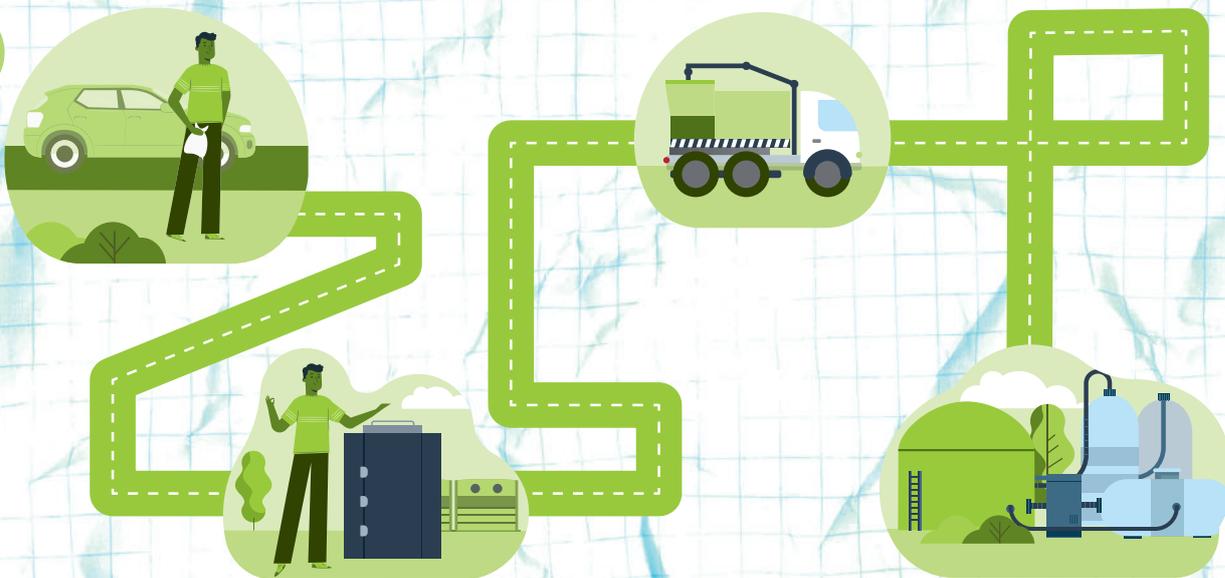
DÉCHETS
ACCEPTÉS :



DÉCHETS
REFUSÉS :



n°1



Gestion locale par compostage

Processus naturel > Logique de retour à la terre via circuit très court

DÉCHETS
ACCEPTÉS :



DÉCHETS
REFUSÉS :



n°2



Exercice

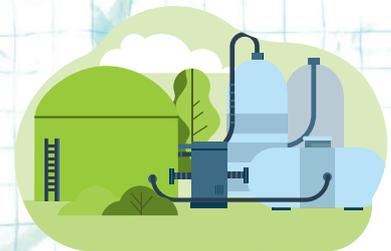
En t'aidant de ces dessins, ajoute dans ce tableau « OUI » ou « NON » pour évaluer les avantages et les inconvénients du compostage et de la méthanisation :

	COMPOSTAGE (composteur)	MÉTHANISATION (bioborne)
Nécessite des camions pour le transport		
Nécessite une usine		
Accepte les os et les restes de viandes		
Accepte les « déchets verts » (branches, feuilles, ...)		
Nécessite un jardin		
Risque de mauvaises odeurs		
Permet de réduire les ordures ménagères (incinération)		
Permet la production d'énergie		
Permet de fabriquer de l'engrais pour son jardin		

D'après toi quel est le procédé le plus écologique ?



le compostage



la méthanisation

Expérience

Pour comprendre le principe d'une usine de méthanisation, il est possible de réaliser une expérience pour produire du biogaz simplement et sans danger.

Voici un tutoriel :

FABRICATION DU BIOGAZ

Matériel :

- Une bouteille en plastique
- Des déchets organiques (épluchures, reste de repas, herbe fraîche, restes alimentaires...)
- Un peu d'eau



Instructions :

- Remplir la bouteille avec les déchets organiques bien humides.
- Fermez la bouteille.
- Placez la bouteille près d'une source de chaleur douce (soleil, radiateur) et laissez fermenter.

Chaque jour :

- Observez la bouteille.

Notez le léger tassement des déchets et la buée sur les parois de la bouteille.

Après une semaine :



Étape à réaliser à l'extérieur avec un adulte, dans un lieu éloigné de toute flamme ou source de chaleur. Attention de ne pas diriger la bouteille vers un visage.

- Ouvrez la bouteille.

Lors de l'ouverture, vous entendrez un léger sifflement et une odeur nauséabonde se dégagera : les matières organiques ont fermenté et du biogaz sous pression s'est formé !

Que s'est-il passé ?

Une fois la bouteille fermée au moyen du bouchon, des bactéries (êtres vivants microscopiques) présentes dans la biomasse se sont mises en action. Ce sont elles qui sont responsables de la fermentation. Les bactéries se nourrissent de la matière organique, se multiplient et rejettent du gaz, qui est appelé biogaz pour le différencier du gaz naturel que l'on puise dans le sol.

Le biogaz est un mélange principalement constitué de méthane et de dioxyde de carbone. C'est le méthane, une fois purifié, qui est utilisé comme carburant pour des bus ou des voitures, ou brûlé pour produire de la chaleur et de l'électricité.

Attention, pour fabriquer rapidement du biogaz, les bactéries ont besoin d'une source de chaleur. De plus, alors que l'oxygène nous permet de respirer, il est nocif pour les bactéries responsables de la fermentation du biogaz. C'est pour cette raison qu'il est extrêmement important pour la réussite de l'expérience de bien fermer la bouteille.

OBJECTIF RÉDUCTION DES DÉCHETS

Moins de déchets
dans ma poubelle,
c'est possible !

MÉMO TRI

EMBALLAGES PLASTIQUES, MÉTAL, BRIQUES ALIMENTAIRES

À DÉPOSER EN VRAC, PAS DANS UN SAC, SANS
LES IMBRIQUER, BIEN VIDÉS, NE PAS LAVER,
LAISSER LES BOUCHONS EN PLASTIQUE.



OBJETS EN PLASTIQUE À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

TOUS LES PAPIERS

LAISSER LES AGRAFES, LES SPIRALES
ET LES COUVERTURES PLASTIFIÉES.
FILM PLASTIQUE À DÉTACHER DES REVUES.



MOUCHOIRS EN PAPIER OU ESSUIE-TOUT À DÉPOSER DANS LE BAC D'ORDURES MÉNAGÈRES

EMBALLAGES CARTON

EN VRAC SANS LES IMBRIQUER.



GROS CARTONS À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

EMBALLAGES VERRE

POTS, BOCAUX ET BOUTEILLES.



AMPOULE ET VERRE DE VAISSELLE À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

BIODÉCHETS : DÉCHETS DE CUISINE ET DE JARDIN

COMPOSTEUR
INDIVIDUEL :
épluchures, restes de
repas sauf viande et
poisson, déchets de jardin.

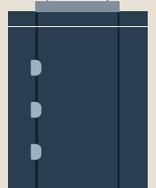
BIOBORNE AU
POINT RECYCLAGE :
épluchures, coquilles, restes de
repas y compris viande et poisson
[dispositif en cours de déploiement].



COMPOSTEUR
INDIVIDUEL

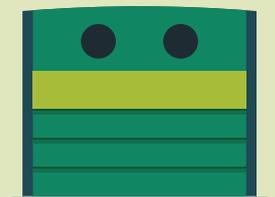


BIOBORNE AU
POINT RECYCLAGE



sauf POINT RECYCLAGE
maintenu en secteur
d'habitat dense

POINT RECYCLAGE



Plus d'informations sur
agglo-montbeliard.fr
triercestdonner.fr

 **pays de
montbéliard**
AGGLOMÉRATION

Plus de services, moins de déchets